

KINERJA LALU LINTAS JALAN DIPONEGORO – JALAN
PASAR KEMBANG TERHADAP PEMBANGUNAN JEMBATAN
FLY OVER PASAR KEMBANG
SURABAYA

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Sipil (S-1)



OLEH :

IRSYADATU ROHABAH
NPM : 0953010024

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2013

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

KINERJA LALU LINTAS TERHADAP PEMBANGUNAN JEMBATAN FLY
OVER PASAR KEMBANG SURABAYA

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Progam Studi Teknik Sipil FTSP UPN “Veteran” Jawa Timur

Pembimbing Utama

Tim Penguji
Penguji I

Ibnu Sholichin, ST., MT.,
NPT. 3 7109 99 0167 1

Masliyah, ST., MT.,
Penguji II

Pembimbing Pendamping

Iwan Wahjudijanto, ST., MT.,
NPT. 3 7102 99 0167 1

Nugroho Utomo, ST., MT.,
NPT. 3 7501 04 0195 1

Penguji III

Ir. Hendrata Wibisana, MT.,
NIP. 19651208 199103 1 00 1

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Ir. NANIEK RATNI JAR., M.Kes.
NIP. 19590729 198603 2 00 1

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan judul ” Kinerja Lalu Lintas Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang Terhadap Pembangunan Jembatan Fly Over Pasar Kembang Surabaya“.

Penyusunan tugas akhir ini dilakukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S-1) di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UPN ”Veteran” Jawa Timur.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan serta bantuan yang sangat bermanfaat untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Naniek Ratni Juliardi AR, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional ”Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Ibnu Sholichin, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional ”Veteran” Jawa Timur.
3. Para dosen dan staff pengajar yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan yang amat berguna.
4. Teman – teman yang sangat membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Dan sebagai akhir kata penulis harapkan agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Surabaya, 13 November 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GRAFIK	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Batasan masalah	3
1.5 Lokasi penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Umum	5
2.3 Unsur-unsur lalu lintas.....	5
2.3.1 Pemakaian jalan	5
2.3.2 Kendaraan	6
2.3.3 Jalan	6
2.3.4 Lingkungan.....	6
2.4 Arus lalu lintas	7
2.4.1 Karakteristik arus lalu lintas.....	7
2.4.2 Volume arus lalu lintas.....	8
2.4.3 Kapasitas jalan	9
2.4.4 Klasifikasi jalan	13
2.4.5 Jalan perkotaan	13
2.4.6 Tingkat pelayanan jalan	13
2.4.7 Derajat kejenuhan	15
2.4.8 Hambatan samping.....	17
2.5 Persimpangan tidak sebidang	18

2.6	Definisi kemacetan lalu lintas	20
2.7	Survei volume lalu lintas	21
BAB III	METODE PENELITIAN	24
3.1	Identifikasi permasalahan	24
3.2	Pengumpulan data	24
3.3	Tahap pembahasan (analisa data).....	24
3.4	Flow chart	25
BAB IV	ANALISA DATA	26
4.1	Analisa regresi.....	26
4.2	Data Sekunder Dari Tahun 2008-2012	27
4.3	Perhitungan regresi linier.....	28
4.3.1	Pertumbuhan Kendaraan Pada Jalan Diponegoro	28
4.3.2	Pertumbuhan Kendaraan Pada Jalan Pasar Kembang....	40
4.4	Perhitungan volume lalu lintas.....	55
4.4.1	Hambatan sampling	53
4.4.2	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Diponegoro sebelum adanya fly over kondisi eksisting.	53
4.4.3	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Pasar Kembang sebelum adanya fly over kondisi eksisting	56
4.4.4	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Diponegoro setelah adanya fly over dan umur rencana pada tahun 2018	58
4.4.5	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Pasar Kembang setelah adanya fly over dan umur rencana pada tahun 2018	62
BAB V	KESIMPULAN dan SARAN	67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
	DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kapasitas dasar C_0 untuk jalan perkotaan	10
Tabel 2.2	Penyesuaian kapasitas FC_w untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan	10
Tabel 2.3	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{sp}).....	11
Tabel 2.4	Faktor penyesuaian FC_{sf} untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu pada kapasitas jalan perkotaan.....	11
Tabel 2.5	Faktor penyesuaian FC_{cs} untuk pengaruh ukuran kota pada kapasitas jalan perkotaan.....	12
Tabel 2.6	Nilai tingkat pelayanan berdasarkan tingkat kejenuhan lalu lintas..	15
Tabel 2.7	Nilai ekuivalen mobil penumpang (EMP) untuk jalan perkotaan tak terbagi	16
Tabel 2.8	Nilai ekuivalen mobil penumpang (EMP) untuk jalan perkotaan terbagi dan satu arah	16
Tabel 2.9	Kelas hambatan samping	17
Tabel 2.10	Penentuan tipe frekwensi hambatan samping	17
Tabel 4.1	Jumlah kendaraan di jalan Diponegoro tahun 2008-2012	27
Tabel 4.2	Jumlah kendaraan di jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012	27
Tabel 4.3	Perhitungan regresi linier kendaraan sepeda motor jalan Diponegoro	28
Tabel 4.4	Data prediksi kendaraan sepeda motor per tahun pada jalan Diponegoro	30
Tabel 4.5	Perhitungan regresi linier kendaraan ringan jalan Diponegoro	32
Tabel 4.6	Data prediksi kendaraan ringan per tahun pada jalan Diponegoro ..	34
Tabel 4.7	Perhitungan regresi linier kendaraan berat jalan Diponegoro	36
Tabel 4.8	Data prediksi kendaraan berat per tahun pada jalan Diponegoro	38
Tabel 4.9	Perhitungan regresi linier kendaraan sepeda motor jalan Pasar Kembang	40
Tabel 4.10	Data prediksi kendaraan sepeda motor per tahun pada jalan Pasar Kembang	42
Tabel 4.11	Perhitungan regresi linier kendaraan ringan jalan Pasar Kembang .	44

Tabel 4.12	Data prediksi kendaraan ringan per tahun pada jalan Pasar Kembang.....	46
Tabel 4.13	Perhitungan regresi linier kendaraan berat jalan Pasar Kembang ...	48
Tabel 4.14	Data prediksi kendaraan berat per tahun pada jalan Pasar Kembang	50
Tabel 4.15	Persentase pertumbuhan kendaraan bermotor sampai tahun rencana (tahun 2018)	51
Tabel 4.16	Tingkat hambatan samping di wilayah studi	53
Tabel 4.17	Jumlah kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Diponegoro	58
Tabel 4.18	Jumlah total kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 jalan Diponegoro	60
Tabel 4.19	jumlah kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 jalan Psar Kembang	62
Tabel 4.20	Jumlah total kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Pasar Kembang	64
Tabel 4.21	Nilai hasil perhitungan kendaraan pada tahun 2013, tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Diponegoro	66
Tabel 4.22	Nilai hasil perhitungan kendaraan pada tahun 2013, tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Pasar Kembang	66

DAFTAR GRAFIK

Gambar 4.1	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Diponegoro tahun 2008-2012	29
Gambar 4.2	Grafik jumlah kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Diponegoro tahun 2013-2018	30
Gambar 4.3	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan ringan (LV) pada jalan Diponegoro tahun 2008-2012.....	33
Gambar 4.4	Grafik jumlah kendaraan ringan (LV) pada jalan Diponegoro tahun 2013-2018	34
Gambar 4.5	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan berat (HV) pada jalan Diponegoro tahun 2008-2012.....	37
Gambar 4.6	Grafik jumlah kendaraan berat (HV) pada jalan Diponegoro tahun 2013-2018	38
Gambar 4.7	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012.....	41
Gambar 4.8	Grafik jumlah kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Pasar Kembang tahun 2013-2018.....	42
Gambar 4.9	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan ringan (LV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012.....	45
Gambar 4.10	Grafik jumlah kendaraan ringan (LV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2013-2018	46
Gambar 4.11	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan berat (HV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012.....	49
Gambar 4.12	Grafik jumlah kendaraan berat (HV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2013-2018	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta lokasi studi di ruas jalan Diponegoro-jalan Pasar Kembang	4
Gambar 2.1	Persimpangan tidak sebidang bercabang tiga	19
Gambar 2.2	Persimpangan tidak sebidang bercabang empat	19
Gambar 2.3	Persimpangan tidak sebidang dengan 2 jalur penghubung.....	19
Gambar 2.4	Persimpangan tidak sebidang dengan 3 jalur penghubung.....	20
Gambar 2.5	Persimpangan tidak sebidang dengan 4 jalur penghubung.....	20
Gambar 3.1	Diagram alur penelitian	29

KINERJA LALU LINTAS JALAN DIPONEGORO – JALAN PASAR
KEMBANG TERHADAP PEMBANGUNAN JEMBATAN FLY OVER PASAR
KEMBANG SURABAYA

IRSYADATU ROHABAH
NPM : 09 530 100 24

ABSTRAK

Banyaknya kasus kemacetan yang ada di kota Surabaya terutama pada ruas jalan raya Diponegoro – jalan Pasar Kembang. Kemacetan terjadi saat jam-jam puncak dikarenakan adanya hambatan samping dan daerah simpang sebidang antara Jalan Diponegoro – Jalan Banyu Urip – Jalan Pasar Kembang – Jalan Pandegiling. Hal ini mengakibatkan terhambatnya pergerakan lalu lintas. Maka perlu adanya evaluasi ulang pada ruas jalan tersebut. Dalam hal ini dibutuhkan sebuah data, yaitu sekunder dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga yang berupa data lalu lintas harian rata-rata (LHR). Dalam penyelesaian dipergunakan metode regresi linear dan perhitungan derajat kejenuhan (DS).

Dari hasil perhitungan volume lalu lintas pada segmen jalan Diponegoro sebelum adanya fly over diperoleh jumlah kendaraan total (Q) 3206 smp/jam, jumlah kapasitas jalan (C) 4839 smp/jam dan derajat kejenuhan (DS) nya 0.66. Pada segmen jalan Pasar Kembang jumlah kendaraan total (Q) 2825 smp/jam, jumlah kapasitas jalan (C) 4654 smp/jam dan derajat kejenuhan (DS) nya 0.61.

Kondisi volume lalu lintas setelah adanya fly over pada tahun 2014 di segmen jalan Diponegoro diperoleh jumlah kendaraan total (Q) 3234 smp/jam, jumlah kapasitas jalan (C) 6452 smp/jam dan derajat kejenuhan (DS) nya 0.50. Pada segmen jalan Pasar Kembang diperoleh jumlah kendaraan total (Q) 2919 smp/jam, jumlah kapasitas jalan (C) 6205 smp/jam dan derajat kejenuhan (DS) nya 0.47. Maka dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pembangunan jembatan fly over dapat mengurangi kepadatan kendaraan pada segmen jalan tersebut dan juga dapat menstabilkan kinerja lalu lintas pada segmen jalan Diponegoro – jalan Pasar Kembang.

Kata kunci : regresi linear, derajat kejenuhan (DS)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GRAFIK	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Batasan masalah	3
1.5 Lokasi penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Umum	5
2.3 Unsur-unsur lalu lintas.....	5
2.3.1 Pemakaian jalan	5
2.3.2 Kendaraan	6
2.3.3 Jalan	6
2.3.4 Lingkungan.....	6
2.4 Arus lalu lintas	7
2.4.1 Karakteristik arus lalu lintas.....	7
2.4.2 Volume arus lalu lintas.....	8
2.4.3 Kapasitas jalan	9
2.4.4 Klasifikasi jalan	13
2.4.5 Jalan perkotaan	13
2.4.6 Tingkat pelayanan jalan	13
2.4.7 Derajat kejenuhan	15
2.4.8 Hambatan samping.....	17
2.5 Persimpangan tidak sebidang	18

2.6	Definisi kemacetan lalu lintas	20
2.7	Survei volume lalu lintas	21
BAB III	METODE PENELITIAN	24
3.1	Identifikasi permasalahan	24
3.2	Pengumpulan data	24
3.3	Tahap pembahasan (analisa data).....	24
3.4	Flow chart	25
BAB IV	ANALISA DATA	26
4.1	Analisa regresi.....	26
4.2	Data Sekunder Dari Tahun 2008-2012	27
4.3	Perhitungan regresi linier.....	28
4.3.1	Pertumbuhan Kendaraan Pada Jalan Diponegoro	28
4.3.2	Pertumbuhan Kendaraan Pada Jalan Pasar Kembang....	40
4.4	Perhitungan volume lalu lintas.....	55
4.4.1	Hambatan sampling	53
4.4.2	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Diponegoro sebelum adanya fly over kondisi eksisting.	53
4.4.3	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Pasar Kembang sebelum adanya fly over kondisi eksisting	56
4.4.4	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Diponegoro setelah adanya fly over dan umur rencana pada tahun 2018	58
4.4.5	Analisa kinerja lalu lintas pada segmen jalan Pasar Kembang setelah adanya fly over dan umur rencana pada tahun 2018	62
BAB V	KESIMPULAN dan SARAN	67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
	DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kapasitas dasar C_0 untuk jalan perkotaan	10
Tabel 2.2	Penyesuaian kapasitas FC_w untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan	10
Tabel 2.3	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{sp}).....	11
Tabel 2.4	Faktor penyesuaian FC_{sf} untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu pada kapasitas jalan perkotaan.....	11
Tabel 2.5	Faktor penyesuaian FC_{cs} untuk pengaruh ukuran kota pada kapasitas jalan perkotaan.....	12
Tabel 2.6	Nilai tingkat pelayanan berdasarkan tingkat kejenuhan lalu lintas..	15
Tabel 2.7	Nilai ekuivalen mobil penumpang (EMP) untuk jalan perkotaan tak terbagi	16
Tabel 2.8	Nilai ekuivalen mobil penumpang (EMP) untuk jalan perkotaan terbagi dan satu arah	16
Tabel 2.9	Kelas hambatan samping	17
Tabel 2.10	Penentuan tipe frekwensi hambatan samping	17
Tabel 4.1	Jumlah kendaraan di jalan Diponegoro tahun 2008-2012	27
Tabel 4.2	Jumlah kendaraan di jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012	27
Tabel 4.3	Perhitungan regresi linier kendaraan sepeda motor jalan Diponegoro	28
Tabel 4.4	Data prediksi kendaraan sepeda motor per tahun pada jalan Diponegoro	30
Tabel 4.5	Perhitungan regresi linier kendaraan ringan jalan Diponegoro	32
Tabel 4.6	Data prediksi kendaraan ringan per tahun pada jalan Diponegoro ..	34
Tabel 4.7	Perhitungan regresi linier kendaraan berat jalan Diponegoro	36
Tabel 4.8	Data prediksi kendaraan berat per tahun pada jalan Diponegoro	38
Tabel 4.9	Perhitungan regresi linier kendaraan sepeda motor jalan Pasar Kembang	40
Tabel 4.10	Data prediksi kendaraan sepeda motor per tahun pada jalan Pasar Kembang	42
Tabel 4.11	Perhitungan regresi linier kendaraan ringan jalan Pasar Kembang .	44

Tabel 4.12	Data prediksi kendaraan ringan per tahun pada jalan Pasar Kembang.....	46
Tabel 4.13	Perhitungan regresi linier kendaraan berat jalan Pasar Kembang ...	48
Tabel 4.14	Data prediksi kendaraan berat per tahun pada jalan Pasar Kembang	50
Tabel 4.15	Persentase pertumbuhan kendaraan bermotor sampai tahun rencana (tahun 2018)	51
Tabel 4.16	Tingkat hambatan samping di wilayah studi	53
Tabel 4.17	Jumlah kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Diponegoro	58
Tabel 4.18	Jumlah total kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 jalan Diponegoro	60
Tabel 4.19	jumlah kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 jalan Psar Kembang	62
Tabel 4.20	Jumlah total kendaraan tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Pasar Kembang	64
Tabel 4.21	Nilai hasil perhitungan kendaraan pada tahun 2013, tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Diponegoro	66
Tabel 4.22	Nilai hasil perhitungan kendaraan pada tahun 2013, tahun 2014 dan tahun 2018 pada jalan Pasar Kembang	66

DAFTAR GRAFIK

Gambar 4.1	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Diponegoro tahun 2008-2012	29
Gambar 4.2	Grafik jumlah kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Diponegoro tahun 2013-2018	30
Gambar 4.3	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan ringan (LV) pada jalan Diponegoro tahun 2008-2012.....	33
Gambar 4.4	Grafik jumlah kendaraan ringan (LV) pada jalan Diponegoro tahun 2013-2018	34
Gambar 4.5	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan berat (HV) pada jalan Diponegoro tahun 2008-2012.....	37
Gambar 4.6	Grafik jumlah kendaraan berat (HV) pada jalan Diponegoro tahun 2013-2018	38
Gambar 4.7	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012.....	41
Gambar 4.8	Grafik jumlah kendaraan sepeda motor (MC) pada jalan Pasar Kembang tahun 2013-2018.....	42
Gambar 4.9	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan ringan (LV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012.....	45
Gambar 4.10	Grafik jumlah kendaraan ringan (LV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2013-2018	46
Gambar 4.11	Grafik nilai koefisien korelasi (r^2) kendaraan berat (HV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2008-2012.....	49
Gambar 4.12	Grafik jumlah kendaraan berat (HV) pada jalan Pasar Kembang tahun 2013-2018	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta lokasi studi di ruas jalan Diponegoro-jalan Pasar Kembang	4
Gambar 2.1	Persimpangan tidak sebidang bercabang tiga	19
Gambar 2.2	Persimpangan tidak sebidang bercabang empat	19
Gambar 2.3	Persimpangan tidak sebidang dengan 2 jalur penghubung.....	19
Gambar 2.4	Persimpangan tidak sebidang dengan 3 jalur penghubung.....	20
Gambar 2.5	Persimpangan tidak sebidang dengan 4 jalur penghubung.....	20
Gambar 3.1	Diagram alur penelitian	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem transportasi jalan raya sangat berguna untuk pendorong, penggerak dan penunjang pembangunan nasional dengan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan dengan selamat, aman, cepat, lancar, tertib, teratur dan efisien. Selain itu diharapkan mampu memadukan moda transportasi lainnya dan dapat menjangkau seluruh wilayah pelosok daratan. Akan tetapi, permasalahan muncul pada lalu lintas dan angkutan jalan di Indonesia, yaitu pelanggaran lalu lintas, kemacetan lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas. Dari ketiga masalah tersebut, kemacetan lalu lintas adalah permasalahan yang sering terjadi di daerah Surabaya. Kemacetan adalah suatu hal yang tidak diinginkan, tetapi dapat terjadi kapan saja, dimana saja dan dapat menimpa siapa saja.

Kemacetan lalu lintas bukanlah hal yang asing dalam permasalahan transportasi, seperti yang ada di ruas Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang. Ruas jalan yang berada di kota Surabaya tersebut merupakan tempat pusat bisnis dan perdagangan di kawasan Surabaya, di antaranya banyak pertokoan dan aktifitas pasar. Sehingga terjadi peningkatan pada jumlah kendaraan.

Secara garis besar meningkatnya laju pertumbuhan jumlah kebutuhan kendaraan akan mengakibatkan terhambatnya pergerakan lalu lintas (kemacetan) di suatu daerah, apabila tanpa didukung sarana dan prasarana yang memadai. Kemacetan terjadi karena adanya hambatan samping dan daerah simpang tak sebidang antara Jalan Diponegoro – Jalan Banyu Urip – Jalan Pasar Kembang – Jalan

Pandegiling, persimpangan tersebut tidak berfungsi semestinya akibat volume kendaraan yang melebihi kapasitas jalan. Sehingga mengakibatkan kemacetan pada ruas jalan Diponegoro – ruas jalan Pasar Kembang.

Banyaknya aktifitas dan variasi kegiatan yang dilakukan di pusat bisnis dan perdagangan Pasar Kembang Surabaya sering kali menimbulkan kemacetan pada hari-hari biasa dan jam-jam tertentu. Seperti halnya saat ini banyak aktifitas pasar pada daerah tersebut, apalagi dengan adanya persimpangan tak sebidang yang tidak berfungsi seperti semestinya yang berada di antara jalan Diponegoro – jalan Pasar Kembang. Dengan adanya aktifitas pasar menyebabkan laju kendaraan terhambat (pergerakan lalu lintasnya) dan pada persimpangan tersebut menyebabkan antrian kendaraan yang melebihi kapasitas jalan, persimpangan tersebut berada di daerah Pasar Kembang.

Dengan kondisi seperti itu, maka perlu segera diatasi dan dicari solusi yang terbaik agar arus transportasi pada ruas jalan tersebut berjalan lancar, di antaranya dengan melakukan analisa kinerja lalu lintas terhadap pembangunan jembatan Fly Over Pasar Kembang untuk mengetahui seberapa besar pengaruh jembatan Fly Over pada tingkat kepadatan lalu lintas di ruas jalan Diponegoro – jalan Pasar Kembang.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimanakah kinerja lalu lintas Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang sebelum adanya pembangunan Jembatan Fly Over Pasar Kembang pada kondisi eksisting.

2. Bagaimanakah kinerja lalu lintas Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang setelah adanya Jembatan Fly Over Pasar Kembang pada tahun 2014 dan setelah beroperasi Jembatan Fly Over Pasar Kembang pada tahun 2018.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kinerja lalu lintas Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang sebelum adanya pembangunan Jembatan Fly Over Pasar Kembang pada kondisi eksisting.
2. Untuk mengetahui kinerja lalu lintas Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang setelah adanya Jembatan Fly Over Pasar Kembang pada tahun 2014 dan setelah beroperasi Jembatan Fly Over Pasar Kembang pada tahun 2018.

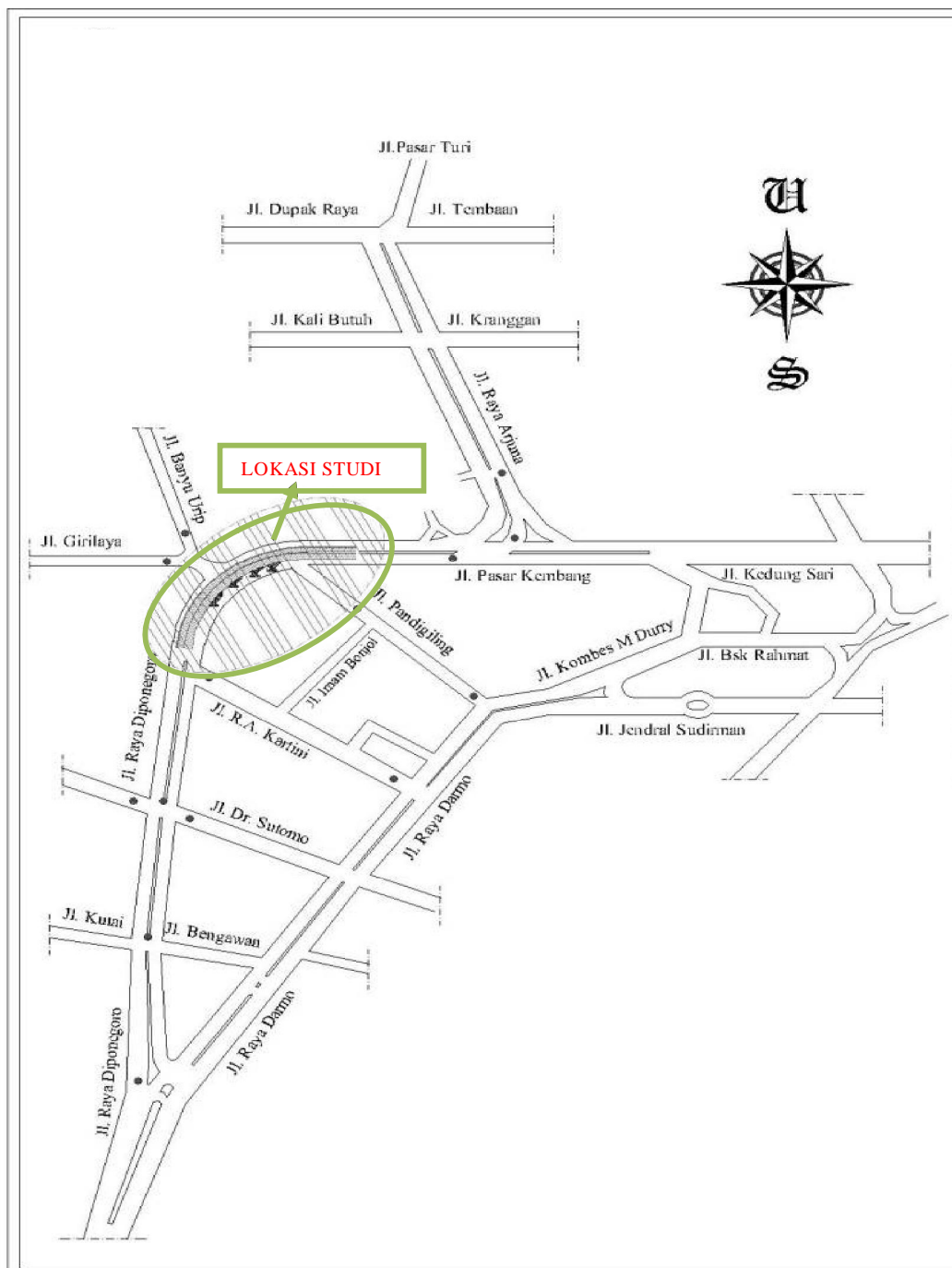
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian ini di Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang.
2. Data – data LHR yang digunakan adalah 5 tahun terakhir yaitu tahun 2008 – 2012 yang berasal dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Surabaya.
3. Tidak membahas perhitungan struktur jalan dan jembatan.
4. Tidak menghitung analisa biaya.

1.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditunjukkan pada peta berikut:



Gambar 1.1 Peta lokasi studi di Jalan Diponegoro – Jalan Pasar Kembang